

Клініко-патогенетичні особливості мікозів ступень

Сторожук Л.А., Вайс В.В., Свирид С.Г.

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця

КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МИКОЗОВ СТОП

Сторожук Л.А., Вайс В.В., Свирид С.Г.

Рассмотрены клиничко-патогенетические аспекты микозов стоп. Обоснована ведущая роль нарушения периферического кровообращения в развитии заболевания. Подчеркивается целесообразность использования дуплексного сканирования при изучении сосудистой патологии.

THE CLINICAL-AND-PATHOGENETIC PECULIARITIES OF FOOT MYCOSES

Storozhuk L.A., Vays V.V., Svyryd S.G.

Clinical-and-pathogenetic aspects of foot mycoses have been discussed. The leading role of the peripheral circulation's impairment in the development of the disease has been proved. The expediency of using duplex scanning in the study of vascular disorder has been emphasized.

Термін *мікози ступень* є збірним і об'єднує групу контагіозних захворювань, які викликаються грибами, що належать, переважно, до роду *Trichophyton*. Перманентне зростання рівня захворюваності, котрий сягає 5-25 %, свідчить про соціальний характер означеної патології [1-3]. Така розповсюдженість фунгальної інфекції пов'язана не лише та не стільки з покращенням діагностики, а обумовлена, насамперед, збільшенням кількості чинників, що сприяють маніфестації інфекційного процесу. Адже, попадання збудників на шкіру чи нігтьову пластинку ще не рівноцінне розвитку захворювання, оскільки клінічні прояви мікозів ступень розвиваються лише у частини інфікованих осіб. Тому причини маніфестації фунгальної інфекції слід шукати як в особливостях грибів, так і в існуючому дисбалансі макроорганізму – морфофункціональних розладах різноманітного генезу. Чільне місце серед останніх посідає наявність цілої низки інтеркурентних захворювань, особливо таких, що потребують прийому кортикостероїдів, антибіотиків, цитостатиків:

- туберкульоз;
- онкопатологія;
- СНІД;
- бульозні дерматози;
- тяжкі форми псоріазу;
- лімфоми шкіри;
- порушення периферичного кровообігу тощо [4, 5].

Слід також зазначити, що вплив мікопатології ступень на макроорганізм не обмежений тим, що вона спричинює локальні зміни шкіри чи нігтьових пластинок, а також появу неприємних суб'єктивних явищ; її розвиток може спричинювати досить виразні відповідні імунологічні та алергічні реакції. Тривалий перебіг мікозів ступень сприяє підвищенню у декілька разів ризику появи гіперкератотичних і папіломатозних ефлоресценцій, бактеріальних ускладнень, зокрема [6, 7]:

- відповідного целюліту;
- бешихи;
- абсцесів;
- елефантіазу;
- сенсibiliзації до антибіотиків;
- фунгоопосередкованих екземи та еритродермії.

Серед збудників мікозів ступень фігурують:

- дерматофіти;
- дріжджеподібні гриби роду *Candida*;
- плісенева флора.

Провідну позицію займає *T. rubrum*, який виділено у 60-90 %. Однак, останнім часом збільшується питома вага поліінфікованості [8-10]. Крім того, слід враховувати можливість різних варіантів посидання збудників у одного й того ж пацієнта [11]:

- комбінованого – коли з одного вогнища ураження виділяються два або більше видів інфекційних агентів;

- конкурентного, що характеризується наявністю в різних вогнищах ураження гетерогенних збудників;

- послідовного – коли у хворого спочатку в матеріалі дослідження визначають один гриб, а через деякий час – інший.

Слід зауважити, що суттєво гальмує вивчення та вирішення проблеми мікозів ступень і відсутність єдиної загальноновизнаної класифікації цієї патології. Так, згідно МКХ-10 виділяють:

- мікоз ступень і кистей;
- мікоз нігтів (оніхомікоз);

але МКХ-10 базується виключно на локалізації патологічного процесу та не враховує розмаїття клінічних проявів [12].

Існує клініко-етіологічний формат систематизації з виділенням [13]:

- епідермофітії ступень, яка, у свою чергу, включає:

- 1) інтритригінозну форму;
- 2) дисгідротичну форму;
- 3) сквамозно-гіперкератотичну форму;
- 4) гостру форму;
- 5) епідермофітію нігтів;

- руброфітії, яка поділяється на:

- 1) рубромікоз ступень, кистей і ступень;
- 2) генералізовану форму інфекції.

Існує думка [14], що при мікозах ступень спостерігаються:

- везико-бульозна форма;
- інтритригінозна форма;
- суха клінічна форма.

Згідно клініко-патогенетичного принципу систематизації, виділяються [15]:

- первинно-мікотичні ураження;
- алергічні ефлоресценції.

Однак, кожна з цих класифікацій носить вельми умовний характер, оскільки окреслена межами вибраних підходів побудови та не охоплює різноплановий спектр оцінки перебігу фунгальної інфекції ступень. Зокрема, не враховується асоційованість збудників і ефемерність поділу на клінічні форми [11]:

- з одного боку, останні презентують собою лише різні стадії патологічного процесу: спочатку розвивається сквамозна форма інфекції, яка при зростанні запальних явищ трансформується в інтритригінозну або дисгідротичну, а потім, при згуртуванні ексудативної реакції, клінічний перебіг знову характеризується наявністю гіперкератозу;

- з іншого боку, різні форми патологічного процесу можуть існувати одночасно.

Крім того, слід враховувати відсутність чітких диференційно-діагностичних ознак інтритригінозного та дисгідротичного перебігу. Тому видається доцільним об'єднання таких проявів у ексудативну форму на засадах єдиного патологічного механізму розвитку.

Деяка термінологічна плутанина виникає при виділенні сквамозно-гіперкератотичної форми. Адже, поява лусочок при такому клінічному перебігу мікозів ступень є наслідком потовщення рогового шару епідермісу. Тому більш адекватною здається ідентифікація гіперкератотичної форми захворювання.

Домінуючу позицію як стан, що сприяє інокуляції збудників і маніфестації мікозів ступень, посідають порушення периферичного кровообігу. Зокрема, у пацієнтів, які страждають на облітеруючий ендартеріїт і варикозну хворобу гомілок, фунгальна інфекція означеної локалізації реєструється в 80-98 % випадків [16-18].

Доведено [17], що розлади периферичного кровообігу нижніх кінцівок призводять до порушень трофіки тканин, зменшення температури шкіри; відповідно, при обмеженому доступі кисню до клітин макроорганізму посилюється вуглеводний обмін грибів, внаслідок чого відбувається їх прискорена вегетація та створюються сприятливі умови для виникнення та розвитку мікозів ступень. Підкреслюється [19], що важливу участь у забезпеченні функціонального стану ендотелію та тону судинної стінки приймає калікреїн-кінінова система.

Існують дані [20], що зміни гемостазу у хворих на мікози ступень стосуються судинно-тромбоцитарної ланки та фібринолізу; вони більш акцентовані у пацієнтів з хронічними формами інфекції та не супроводжуються активацією факторів згортання крові.

Відомо [21-23], що патологія судин обумовлює тривалий і проградієнтний перебіг мікозів ступень. Порушення периферичної васкуляризації у таких хворих характеризується:

- зменшенням швидкості кровообігу;
- пригніченням тону судин і зменшенням їх пружності;
- підвищенням венозного тиску, –

які зумовлюють недостатність капілярного кровообігу та, відповідно, трофічні зміни [24].

Встановлено [25], що у пацієнтів, які страждають на фунгальну інфекцію ступень, формується вада патологічної взаємодії нервової та судинної систем, що сприяє розвитку мікозу.

З іншого боку, доведено, що продукти жит-

тедіяльності грибів здатні пошкоджувати еластин і колаген артерій та вен шляхом розщеплення поліненасичених жирних кислот, котрі входять до складу клітинних мембран. Це призводить до зростання активності лізосомальних ферментів і викликає зміни вазальної проникливості та незворотне розширення судин [26].

Слід зауважити, що тривалий перебіг мікозів ступень нерідко призводить до розвитку сенсibiliзації та екзематозних реакцій, алергічних васкулітів і атопічного дерматиту. Це пояснюється впливом продуктів життєдіяльності грибів, що підтримує хронічний запальний процес, на проникливість загальної стінки та судинний тонус [27-29].

Таким чином, наявні дані про клініко-патогенетичні особливості мікозів ступень носять вельми розгалужений, але неструктурований характер. Вірогідно, слід поглибити дослідження, що присвячені вивченню взаємного впливу стану периферичного кровообігу та збудників захворювання. У такому форматі перспективними виглядають напрямки подальшої ідентифі-

кації антигенного спектру грибів і визначення функціональної активності окремих ланок дистальної васкуляризації; це цілком можливо за рахунок розширення діапазону засобів і методів дослідження, що використовуються. Зокрема, приваблює застосування дуплексного сканування; на відміну від доплерівських методик, воно дозволяє поєднати візуалізацію судин і оточуючих тканин з оцінкою гемодинамічних характеристик кровообігу в кількісному та якісному аспектах. Абсолютною перевагою дуплексного сканування над іншими методами неінвазивного дослідження системи васкуляризації виступає можливість ідентифікації структурних змін стінки та діаметру судин. Його роздільна здатність дає можливість верифікувати розгалужений діапазон патологічних розладів артеріальної та венозної ланок периферичного кровообігу, зокрема, атеросклерозу, васкулітів, ангіопатій, ангіодисплазій, аневризм, артеріовенозних фістул, тромбозів, варикозного розширення вен, тощо [30, 31].

ЛІТЕРАТУРА

1. *Светлова Е.Б.* Опыт применения амиксина при лечении больных микозами / Е.Б. Светлова // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. - 2006. - № 3-4 (9) - С.29-31.
2. *Roberts D.T.* Onychomycosis: current treatment and future challenges / D.T. Roberts // Brit. J. Dermatol. - 2005. - Vol. 147, No 4. - P. 1-4.
3. *Рахматов Т.П.* К вопросу пульс-терапии итраконазолом больных онихомикозом / Т.П. Рахматов // Український журнал дерматології, венерології, косметології. - 2009. - № 1 (32). - С. 82-84.
4. *Проценко О.А.* Опыт лечения поверхностных микозов кожи у ВИЧ-позитивных больных / О.А. Проценко // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. - 2006. - № 3-4 (9). - С. 26-29.
5. *Кутасевич Я.Ф.* Новые возможности в лечении грибковых поражений кожи / Я.Ф. Кутасевич, И.А. Маштакова, И.А. Безрученко // Український журнал дерматології, венерології, косметології. - 2008. - № 3 (30). - С. 80-83.
6. *Sigurgeirsson B.* Longterm effectiveness of treatment with terbinafin and itraconazole in onychomycosis / B. Sigurgeirsson, J.H. Olafsson, J.P. Steinsson // Arch. Dermatol. - 2002. - Vol. 138, No 3. - P. 353-357.
7. *Буянова О.В.* Клінічний досвід лікування хворих на оніхомікоз / О.В. Буянова, М.С. Волошинович // Український журнал дерматології, венерології, косметології. - 2008. - № 2 (29). - С. 70-72.
8. *Романенко В.Н.* Применение клотримазола для терапии и профилактики микоза стоп и кандидоза / В.Н. Романенко, К.В. Романенко // Український журнал дерматології, венерології, косметології. - 2008. - № 4 (31). - С. 71-73.
9. *Roseeuw D.* Achilles foot screening project: preliminary results of patients screened by dermatologists/ D. Roseeuw// Journal of the EADV. - 1992 - Vol. 12, No 1. - P. 6-9.
10. *Глухенький Б.Т.* Применение препарата Нитрофунгин-Нео для профилактики реинфекции дерматомикоза стоп / Б.Т. Глухенький, А.Б. Глухенькая, Л.В. Гунченко, Н.П. Заруцкая, Е.М. Коваль // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. - 2005. - № 3-4 (8). - С. 52-53.
11. *Родионов А.Н.* Грибковые заболевания кожи: Руковод. для врачей / А.Н. Родионов. - СПб.: Питер, 1998. - 288 с.
12. *Разнатовский К.И.* Современные данные об этиопатогенезе и комплексной терапии дерматомикозов (онихомикозов) / К.И. Разнатовский, Л.П. Котрехова, А.К. Ляшко //

- Український журнал дерматології, венерології, косметології.- 2005.- № 1 (16). - С. 59-65.
13. Шеклаков Н.Д. Диагностика, лечение и профилактика микозов стоп и кистей: Метод. указания / Н.Д. Шеклаков, Л.И. Ляпунова, В.Н. Макаренко, Т.С. Федорченко, Т.В. Чапыгина. - М.: Медицина, 1974. - С. 3-10.
 14. Cojocaru J. Consideratii pe marginea a 7125 cazuri de Tinea pedis depistate in intervalu 1972-1978 / J. Cojocaru // Dermato-Venerologia. - 1979. -Vol. 24, No 4. - P. 281-288.
 15. Базыка А.П. Микозы стоп / А.П. Базыка. - К.: Здоров'я, 1976. - 133 с.
 16. Рахматов Т.П. Проблемы диагностики и лечения ониходистрофий / Т.П. Рахматов // Український журнал дерматології, венерології, косметології. - 2007. - № 1 (24). - С. 60-62.
 17. Разнатовский К.И. Оценка микроциркуляторных нарушений у больных с различными формами дерматомикозов / К.И. Разнатовский, А.К. Ляшко // Успехи медицинской микологии: Третий Всероссийский конгресс по медицинской микологии. - М.: Национальная академия микологии, 2005. - Т. 6. - С. 123-125.
 18. Марван Ікін Нажи Марака. Оптимізація комплексного лікування хворих на мікози стоп з урахуванням дисбалансу системи імунітету, гемостазу та неспецифічної резистентності: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.01.20 «Шкірні та венеричні хвороби» / Марван Ікін Нажи Марака. - Харків, 2006. - 19 с.
 19. Сундукова Н.О. Исследование микроциркуляции у больных онихомикозом стоп при сочетанной патологии и в процессе лечения «Детралексом» / И.О. Сундукова / Успехи медицинской микологии: Третий Всероссийский конгресс по медицинской микологии. - М.: Национальная академия микологии, 2005. - Т. 6. - С. 144-147.
 20. Марван Якин Нажи Марака. Особенности изменения гемостаза у больных острыми и хроническими формами микоза стоп / Марван Якин Нажи Марака // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. - 2005. - № 1-2 (8). - С. 25-28.
 21. Tomas L. Dermatoscopy for nail pigmentation / L. Tomas // Journal of the EADV. - 2004 - Vol. 18, No 2 - P. 15-19.
 22. Іванина О.В. Мікози ступнів: роль лікування супутніх хвороб у видужуванні / О.В. Іванина // Український журнал дерматології, венерології, косметології. - 2008. - № 3 (30). - С. 87-89.
 23. Святенко Т.В. Різні форми мікозів у соматичних хворих: особливості клінічних проявів та лікування / Т.В. Святенко, І.Я. Возняк // Журнал дерматовенерології та косметології ім. М.О. Торсуєва. - 2009 - № 1-2 (18). - С. 119-120.
 24. Терханова І.В. Клініко-лабораторні особливості мікозів ступнів і оніхомікозів ступнів у осіб похилого та старечого віку: методи терапії і профілактики: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: Спец. 14. 01. 20 «Шкірні та венеричні хвороби» / І.В. Терханова. - Київ, 2005. - 20 с.
 25. Федотов В.П. Особенности патогенеза и терапии онихомикозов и лиц пожилого возраста с сердечно-сосудистой и нервной патологией / В.П. Федотов, И.В. Терханова / Матеріали наук.-практ. конференції «Шкіра та внутрішні хвороби, дерматологічні синдроми» - Київ, 2005. - С. 77-78.
 26. Скурихина М.Е. Микозы стоп у больных хроническими сосудистыми заболеваниями нижних конечностей / М.Е. Скурихина, Т.М. Будумян, В.Л. Ермолаев // Российский журнал кожных и венерических болезней. - 2001. - № 3. - С. 38-43.
 27. Аксёнова О.Г. Использование Экзифина в терапии онихомикозов / О.Г. Аксёнова // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. - 2004. - № 3-4 (7). - С. 45-48.
 28. Сундукова И.О. Лечение онихомикозов у больных с сосудистой патологией / И.О. Сундукова, В.П. Курицын // Вестник дерматологии и венерологии. - 2001. - № 1 - С. 64-67.
 29. Walker C. Pediatric eczema and psychosocial morbidity: how does eczema interact with parents illness belief? / C. Walker, L. Papadopoulos, M. Hussein // Journal of the EADV. - 2007. - Vol. 21, No 1. - P. 63-67.
 30. Лелюк В.Г. Ультразвуковая ангиология / В.Г. Лелюк, С.Э. Лелюк. - М.: Реальное время, 1999. - 204 с.
 31. Zoli M. Endo-doppler measurement of splanchnic blood flow in control and cirrotic subjects / M.Zoli, G. Marcherini, M.R. Gardiani // J. Clin. Ultras. - 2000. - Vol.24, No 3. - P. 429-435.